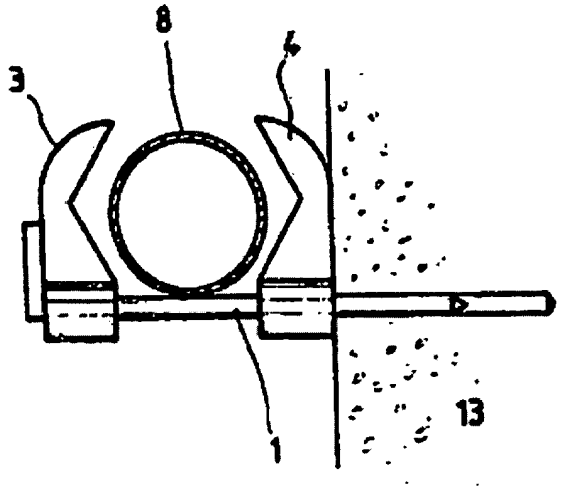
Means for fastening tubular sections to walls

Patent number: FR2540577
Publication date: 1984-08-10
Inventor:
Applicant: MATI JEAN (FR)
Classification:
- international: F16B9/00
- european: F16L3/10D2
Application number: FR19830002283 19830209
Priority number(s): FR19830002283 19830209

Report a data error here

Abstract of **FR2540577**

This means for fastening tubular sections to walls comprises, in combination, a fastening member, especially a peg 1 or a nail, on the shank of which there are freely engaged the two jaws 3, 4 of a clamp between which the section is arranged, so that driving the peg 1 into the wall 13 simultaneously clamps the jaws 3, 4 around the section 8.



Data supplied from the ***esp@cenet*** database - Worldwide

.3 PAGE BLANK (USPTO)

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 540 577**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **83 02283**

(51) Int Cl³ : F 16 B 9/00.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) Date de dépôt : 9 février 1983.

(30) Priorité

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 32 du 10 août 1984.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(71) Demandeur(s) : *MATI Jean.* — FR.

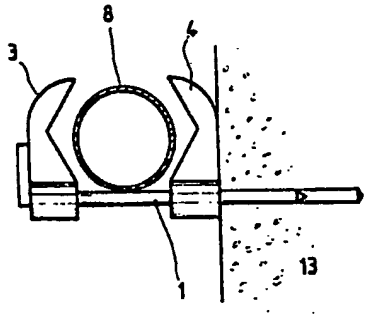
(72) Inventeur(s) : Jean Mati.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : John Schmitt.

(54) Moyen de fixation de profilés tubulaires à des parois.

(57) Ce moyen de fixation de profilés tubulaires à des parois comprend, en combinaison, un organe de fixation, notamment un piton 1 ou un clou, sur la tige duquel sont engagées librement les deux mâchoires 3, 4 d'une pince entre lesquelles est disposé le profilé, de manière que l'enfoncement du piton 1 dans le mur 13 réalise simultanément le serrage des mâchoires 3, 4 autour du profilé 8.



FR 2 540 577 - A1

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

Moyen de fixation de profilés tubulaires à des parois.

La présente invention est relative à un moyen permettant de fixer à des parois quelconques des profilés tubulaires cylindriques ou polygonaux utilisés dans le bâtiment, l'industrie ou le bricolage par exemple, mais non exclusivement.

Le moyen le plus répandu pour fixer à une paroi un tube, tuyau, conduite ou canalisation, consiste en un collier en deux parties, dont l'une est solidaire d'un goujon lisse ou fileté susceptible d'être cloué ou vissé dans la paroi tandis que l'autre partie s'applique sur la précédente pour emprisonner le profilé alors que deux boulons assurent le serrage de l'ensemble.

Un autre système connu de fixation comporte deux demi-colliers enserrant le tube, portés par une tige filetée et façonnés de manière à s'adapter au profil du tube à retenir.

Le principal défaut de ces dispositifs connus réside dans leur prix de revient onéreux du fait de leur complexité d'une part et parce qu'il faut autant de modèles qu'il y a de diamètres de tubes à fixer, d'autre part.

Au contraire, le but de l'invention est de fournir un moyen de fixation simple, pratique et rationnel et par conséquent économique, susceptible de convenir à une grande variété de profilés tubulaires.

A cet effet, le moyen dont il s'agit se caractérise par le fait qu'il combine l'organe de fixation à la paroi et l'élément de retenue du profilé de sorte que l'enfoncement de l'organe de fixation réalise simultanément le serrage de l'élément de retenue autour du profilé.

Sous une forme de réalisation préférentielle de l'invention, l'organe de fixation est un piton à tête coudée ou un clou à tête plate sur la tige duquel sont engagées librement les deux mâchoires identiques d'une pince, dont les faces en vis à vis sont respectivement creusées d'empreintes en forme de V susceptibles d'épouser des profilés tubulaires de diamètres différents.

Lorsqu'on enfonce dans un orifice borgne creusé dans la paroi, la tige du piton supportant les deux mâchoires de la pince préalablement ecartées et entre lesquelles on a, auparavant, disposé le profilé à fixer, on provoque le rapprochement des mâchoires, parce que l'une d'elles vient en appui contre la paroi, alors que l'autre progresse en même temps que le piton jusqu'à ce que les empreintes en V desdites mâchoires soient en contact tangentiel avec le tube. Il en résulte un serrage efficace et instantané.

Sous une autre forme de réalisation, ce moyen de fixation comporte une double pince constituée de deux paires de mâchoires opposées permettant de fixer deux profilés tubulaires superposés et parallèles.

D'autre part, la tige du piton peut accueillir plusieurs pinces juxtaposées pour fixer des profilés tubulaires horizontalement parallèles.

La tige du piton ou du clou de fixation peut être lisse, légèrement striée, voire filetée sur tout ou partie de sa longueur.

Les mâchoires de la pince sont en matière plastique appropriée permettant un glissement à frottement doux sur la tige du clou, ou du piton en métal ou en alliage.

Pour séparer deux mâchoires d'une pince, ou deux pinces entre elles, ou une pince de la paroi, il suffit d'inclure des manchons entre les mâchoires des pinces, engagés sur la tige du piton, ou du clou et jouant le rôle d'entretoises.

On peut facilement utiliser ce moyen de fixation avec des chevilles existantes pour une meilleure adhérence dans la paroi et quelle que soit sa constitution même si cette dernière est garnie d'un revêtement isolant souple, ou tendre que la tige de l'organe de fixation peut aisément traverser avant de s'ancrer dans le mur.

Les dessins annexés montrent à titre indicatif, non restrictif, un exemple de réalisation pratique de l'invention.

La figure 1 est une vue en élévation d'un moyen de fixation de profilés tubulaires, selon l'invention.

La figure 2 est une vue de profil de l'une des mâchoires symétriques de la pince de retenue.

La figure 3 montre le moyen de fixation dont il s'agit équipé d'entretoises.

La figure 4 représente un système de fixation selon l'invention avec une double pince à mâchoires opposées.

La figure 5 montre le moyen de fixation d'un profilé tubulaire en place contre une paroi.

La figure 6 montre le positionnement d'un profilé de gros diamètre avant serrage.

La figure 7 est une vue identique à la précédente après serrage.

La figure 8 montre le positionnement d'un profilé de petit diamètre avant serrage.

La figure 9 est une vue identique à la précédente, mais après serrage.

La figure 10 montre un montage pour fixer deux profilés parallèles horizontalement.

Sur les dessins, le repère 1 désigne le piton en métal ou alliage léger, plus ou moins long selon l'usage, avec une tête coudée plate 2. La tige du piton 1 est légèrement rugueuse, mais peut aussi être striée, voire légèrement filetée pour faciliter le démontage. Elle peut être cylindrique ou polygonale.

Sur la tige du piton 1 sont engagées les deux mâchoires 3 et 4, symétriques mais disposées en vis à vis, d'une pince de serrage. Ces éléments sont de préférence en matière plastique, voire en alliage léger. Les faces en vis à vis des mâchoires 3 et 4 sont chacune creusées d'une empreinte 5 en forme de V largement ouvert. L'intérieur de l'empreinte peut être avantageusement strié. Ces mâchoires comportent chacune un talon 6 percé en son centre d'un orifice 7 dont le diamètre est tel qu'il permet un montage serré sur la tige du piton 1, tout en permettant un coulissement des mâchoires.

La forme des mâchoires 3 et 4, ainsi que leur épaisseur ne sont données ici qu'à titre d'exemple. Leur empreinte 5 pourrait aussi bien être courbe ou angulaire , pour s'adapter à toutes les sections des profilés qu'elles doivent serrer. Comme le montrent les figures 6 à 9, les emprein-

tes en V 5 permettent d'accueillir des profilés de gros diamètre 8, ou de petit diamètre 9, sans qu'il soit nécessaire de changer de mâchoires 3 et 4.

Comme le montre la figure 4, le piton 1 peut comporter une pince double avec deux paires de mâchoires opposées 3, 4 et 3', 4' de manière à fixer deux profilés parallèles verticalement.

On peut aussi prévoir un piton 1 avec une très longue tige permettant d'engager au moins deux pinces, soit quatre mâchoires 3 et 4 juxtaposées, comme le montre la figure 10, dans le but de fixer deux profilés ou plus parallèles horizontalement.

Si l'on veut limiter le serrage des mâchoires 3 et 4 sur le profilé, il suffit d'y inclure une entretoise 10. Si le profilé doit être écarté de la paroi, il suffit d'engager sur la tige du piton 1, ainsi que le montre la figure 3, un manchon 11.

L'orifice 12 destiné à recevoir la tige du piton 1 est généralement creusé à l'avance mais en utilisant des chevilles autoforantes, perçage et mise en place sont simultanés.

La tige 1, entrant de force dans l'orifice 12, entraîne les deux mâchoires 3 et 4. Lorque la mâchoire 4 prend appui contre la paroi 13, l'autre mâchoire continue à progresser avec le piton 1 jusqu'au moment où elle rencontre le profilé 8, 9 ou 14, préalablement inséré entre elles. En enfonçant le piton 1 plus ou moins, on serre fortement ou modérément le profilé qui est de toute façon tenu efficacement.

Le profilé 8, 9 ou 14, peut être serré contre la paroi 13 au moyen d'une seule mâchoire 3 de la pince.

Revendications

1 - Moyen de fixation de profilés tubulaires à des parois, caractérisé par le fait qu'il comprend, en combinaison, un organe de fixation, notamment un piton (1)ou un clou, sur la tige duquel sont engagées librement les deux mâchoires (3,4) d'une pince entre lesquelles est disposé le profilé, de manière que l'enfoncement du piton (1) dans le mur (13) réalise simultanément le serrage des mâchoires (3,4) autour du profilé (8,9,14).

2 - Moyen de fixation suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que les mâchoires (3,4) sont en matière plastique, qu'elles comportent un talon (6) percé d'un orifice (7) dont le diamètre permet un montage serré sur la tige du piton (1).

3 - Moyen de fixation suivant les revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que les faces en vis à vis des mâchoires (3,4) sont creusées d'empreintes en V (5) pouvant serrer des profilés de diamètres différents (8,9).

4 - Moyen de fixation suivant les revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que les mâchoires (3,4) comportent des empreintes circulaires adaptées aux sections des profilés.

5 - Moyen de fixation suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que la tige del'organe de fixation (1) est rugueuse, striée, voire légèrement filetée sur tout ou partie de sa longueur.

6 - Moyen de fixation suivant les revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que les mâchoires (3,4) se prolongent par d'autres mâchoires (3',4') pour fixer deux profilés parallèles verticalement.

7 - Moyen de fixation suivant les revendications 1 et 5, caractérisé par le fait que la tige de l'organe de fixation (1) est suffisamment longue pour accueillir deux paires de mâchoires (3,4) et (3',4') permettant de fixer au moins deux profilés parallèles horizontalement.

8 - Moyen de fixation suivant les revendications 1,2 et 3, caractérisé par le fait que les empreintes (5) des mâchoires (3,4) sont striées.

9- Moyen de fixation suivant les revendications 1-4, 6,8 caractérisé par le fait que les mâchoires (3,4,3',4') sont en alliage léger.

PL_1.2

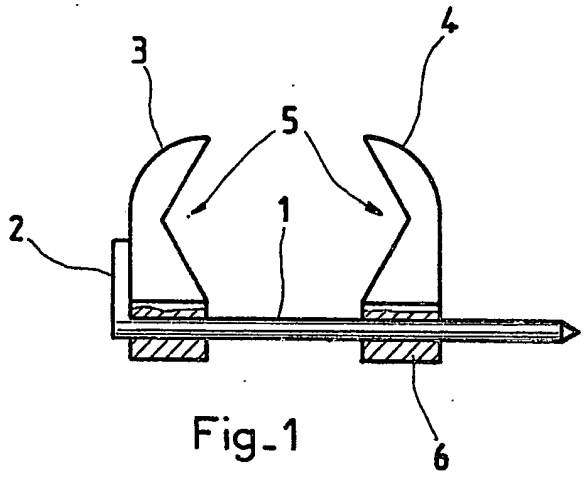


Fig_1

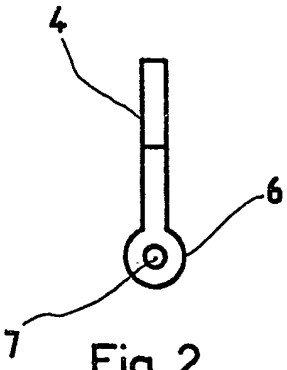


Fig_2

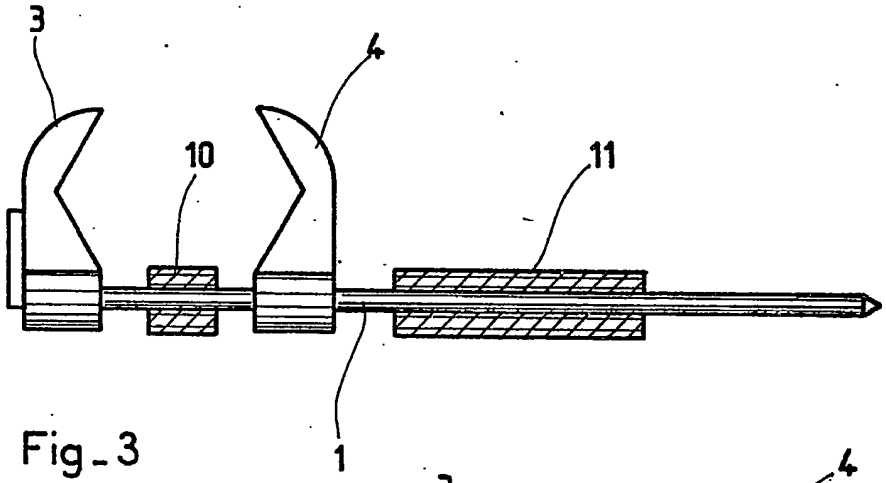


Fig_3

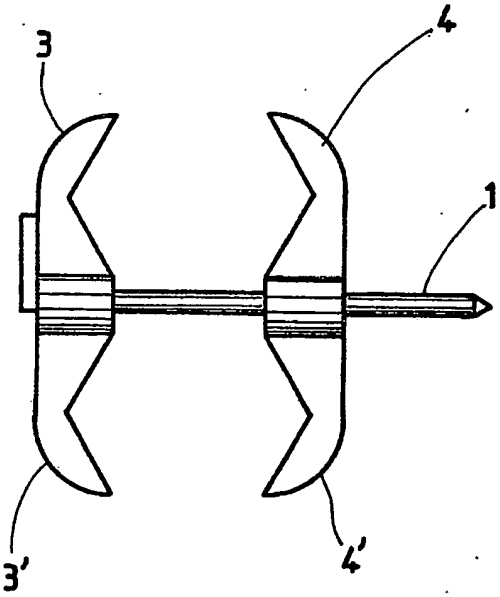


Fig_4

PL_2-2

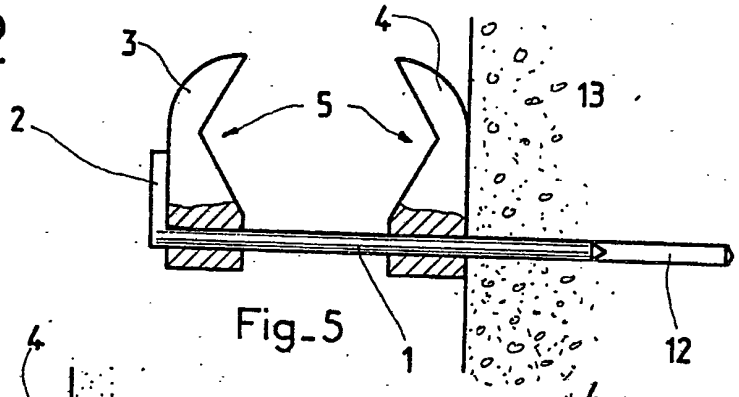


Fig_5

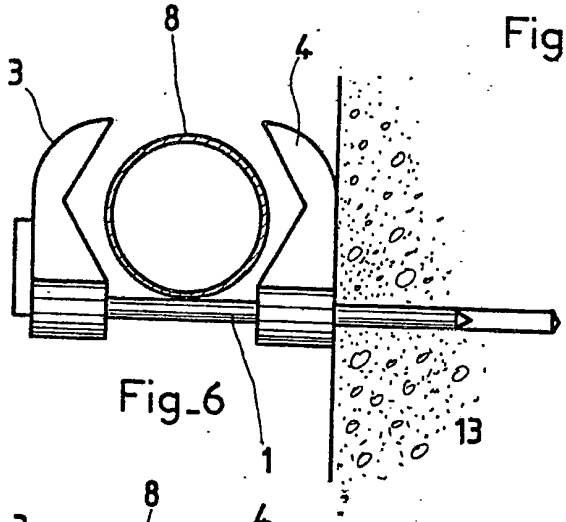


Fig_6

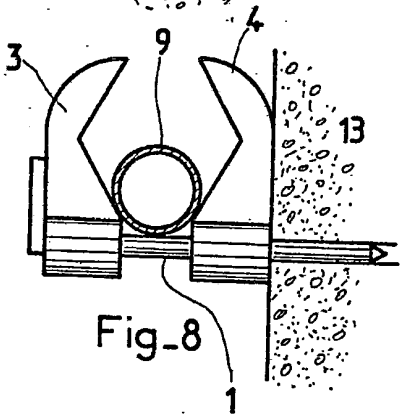


Fig_8

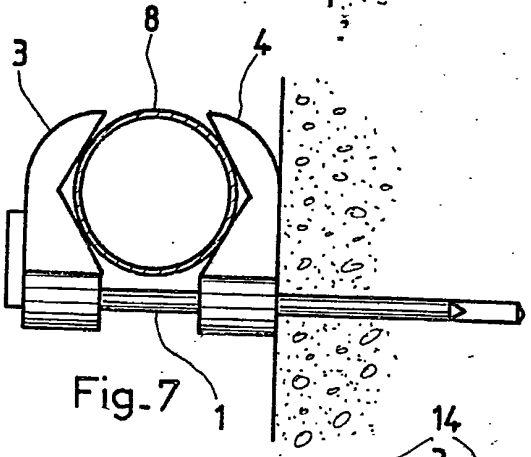


Fig_7

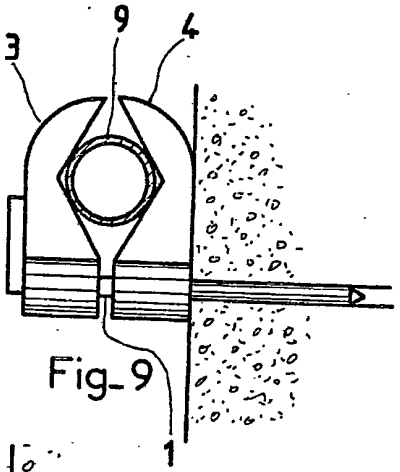


Fig_9

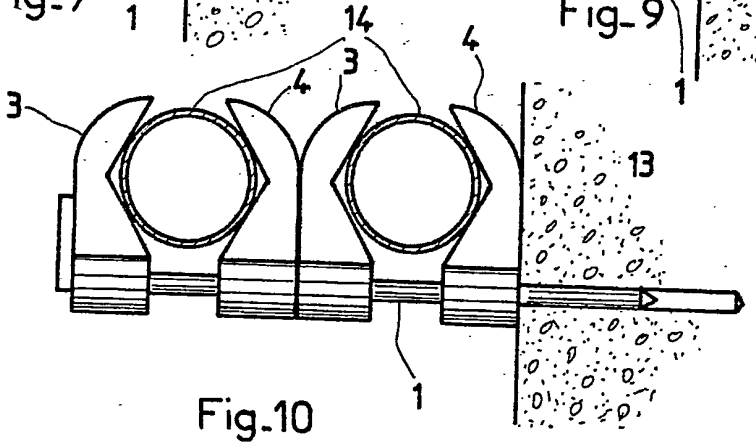


Fig_10